Cassandra Crossing 636/ WHY2025: giorno quattro

(636)—Il camp è ormai in discesa, domani la chiusura. Ma i talk sono ancora molti, e come al solito talvolta sorprendenti, come quello…

Cassandra Crossing 636/ WHY2025: giorno quattro



Figure 1:

(636)—Il camp è ormai in discesa, domani la chiusura. Ma i talk sono ancora molti, e come al solito talvolta sorprendenti, come quello sulla nave ad energia solare.

11 agosto 2025—Svegliato presto, con qualche sintomo di sonno arretrato; dormire 5 ore per notte decisamente non mi basta. Solita routine fino alle brioscine del supermercato ed alla visita al tendone del caffè.

Solito scambio di favori, due chiacchiere e l'occasione di intervistare una persona bene informata sui fatti che hanno condotto allo sbriciolamento della scena hacker italiana. Ma bisogna sentire altre campane.

Se Cassandra ci riuscirà, potrebbe uscirne un articolo importante e probabilmente controverso.

Visita social all'altra location italiana; non so se vi ho detto che le due location sono praticamente ai capi opposti del camp



Figure 2:

Ho bevuto troppo caffè, e devo rifugiarmi un poco all'ombra per smaltirlo; qui c'è il sole a picco ed un caldo da abbaiare.

Ma i talk non aspettano, ne ho persi già troppi.

Il primo parla di un argomento non molto noto; l'uso di Software Defined Radio per creare Software Defined Radar.

Un talk matematico, slide piene di formule e relatore che parla a raffica, però molto chiaro.



Figure 3:

Il bello è che si capisce quasi tutto.

Figure 4:

Per arrivare alle conclusioni, con le SDR per ora si lavora benissimo in ricezione, ma i calcoli necessari per creare radar, particolarmente i tipi più sofisticati, non permettono di lavorare in tempo reale realizzando un radar, ed è necessario farli funzionare “in differita”; ma diamo tempo al tempo e chissà...

Prossimo talk rischioso, ma per fortuna una bella sorpresa; lo tiene l’attuale proprietario di un barcone da trasporto fluviale (siamo in Olanda, ricordate) di 45 metri per 120 tonnellate di stazza e 400 tonnellate caricabili. Per gli standadi di oggi è troppo poco, ma ha più anni di Cassandra. Il primo capitano è morto a bordo, che sia destinata a fare la fine della Maria Celeste?



Figure 5:

Il proteiforme armatore-capitano-artista lo ha trasformato in un piccolo teatro galleggiante dotato anche di un labirinto da esplorare pieno di installazioni e giochi educativi.



Figure 6:

Fin qui tutto quasi normale.

Poi un giorno ha deciso di convertire la propulsione della nave, un rumoroso e fumante diesel ad otto cilindri da 350 cavalli, ad una propulsione elettrica integralmente solare. E perdipiù fare questo utilizzando soltanto materiali di seconda mano o destinati alle discariche.

Un progetto ben fatto, partendo da rilevi ed esperimenti, identificando e comprando per cifre ridicole il motore, l'inverter e la scheda di controllo, ed usando pannelli solari di seconda mano sostanzialmente regalati. Costo di tutte le parti; poco più di 500 Euro. Non scherzo.

Tra l'altro la scheda di controllo dell'inverter è un sofisticato progetto open, completamente libero; con la situazione di affidabilità e sicurezza che Cassandra vi ha già raccontaro riguardo agli inverter commerciali dei pannelli solari, un approccio simile al progetto Open Inverter meriterebbe certo altissima considerazione.

Conti alla mano, il propulsore elettrico di una Kia di 7 anni fa e l'inverter di una Prius altrettanto vecchiotta possono sostituire completamente la propulsione diesel, facendo raggiungere alla nave una velocità non uguale a quella del diesel (12 km/ora) ma di circa 8, che per una nave da trasporto fluviale non sono comunque pochi.

Per ora tutto sulla carta; il motore ed inverter sono ancora in stiva e sono stati testati, in attesa di definire l'accoppiamento del motore con il riduttore dell'albero dell'elica. La propulsione è stata simulata con esperimenti pratici ed inventiva. Il progetto durerà ancora un bel po'.

Nel frattempo però una parte dei pannelli solari sono stati già installati, ed insieme ad un

paio di vecchie batterie piombo/acido da 400 chili ciascuna, garantiscono completa autonomia energetica alla nave

La nave è in un canale poco distante, ed è visitabile nel pomeriggio. Prenotata!

Qualche momento social, un po' di cibo per lo stomaco ancora provato dal caffè e si riparte.

Il talk successivo è sull'hacking dei radiotelefoni criptati Tetra, che sono quelli utilizzati da enti governativi, di soccorso, polizie e forze armate; esistono anche in forma di modem radio, usati per controllo SCADA e di infrastrutture critiche. Sono oggetti costosissimi, con anche algoritmi crittografici per la crittografia end2end proprietari e non documentati.

Era già stato dimostrato in passato che gli algoritmi crittografici più semplici erano anche stati "resi esportabili", il che significa che le loro chiavi erano state ridotte di lunghezza ai famosi 56 bit che le rende facilmente violabili, senza documentare la cosa od avvertire gli acquirenti.

I relatori del talk, che lavorano in Midnight Blue, un'azienda di sicurezza offensiva, avevano già violato un'altra parte delle comunicazioni Tetra parecchi anni or sono.

Per farla breve, utilizzando una tecnica di reply attack, riescono ad iniettare nella rete conversazioni telefoniche a piacere, e prendere anche il controllo dei modem criptati.

E nessuno (o quasi) stranamente dice niente. E' il bello delle cose segrete e proprietarie...

Altra pausa social.

Le notizie che riguardano il famoso badge computerizzato sono sempre più scioccanti; coloro che hanno fatto la fila per ore per prendersi il proprio si trovano con un oggetto forse inutile, e gli altri pare che semplicemente non lo avranno e saranno rimborsati con un buono.

La storia, che si svolge tra il tecnico e l'organizzativo, ormai merita un articolo dedicato, per cui oggi chiudiamola qui, con una foto di un signore che sembra stia portando il suo badge in discarica; lo vedete?



Figure 7:

E' finalmente giunto il tempo di imbarcarsi. Una lunga passeggiata nella bella campagna olandese, piatta, verde, ricca in fauna ma un po' inquietante perché l'acqua la fa da padrona, e talvolta è quasi più alta del viandante.

Passando sotto un ponte arriviamo al canale dove è attraccata la Serendip.



Figure 8:

La nave, per l'occasione, batte la bandiera di WHY2025, ed una passerella così stretta ed instabile da essere inquietante ci conduce all'interno.



Figure 9:

Ci sono molte persone che stanno giocando ad un adventure testuale su monitor retrò; è l'inizio del percorso che li ammetterà nel labirinto; una cosa lunga.

Non abbiamo tempo; le ore del camp sono ormai contate e rinunciamo. Una veloce visita al teatrino, poi incontriamo il nostro relatore e capitano, a cui chiediamo una visita alla sala macchine ed al nuovo motore.



Figure 10:

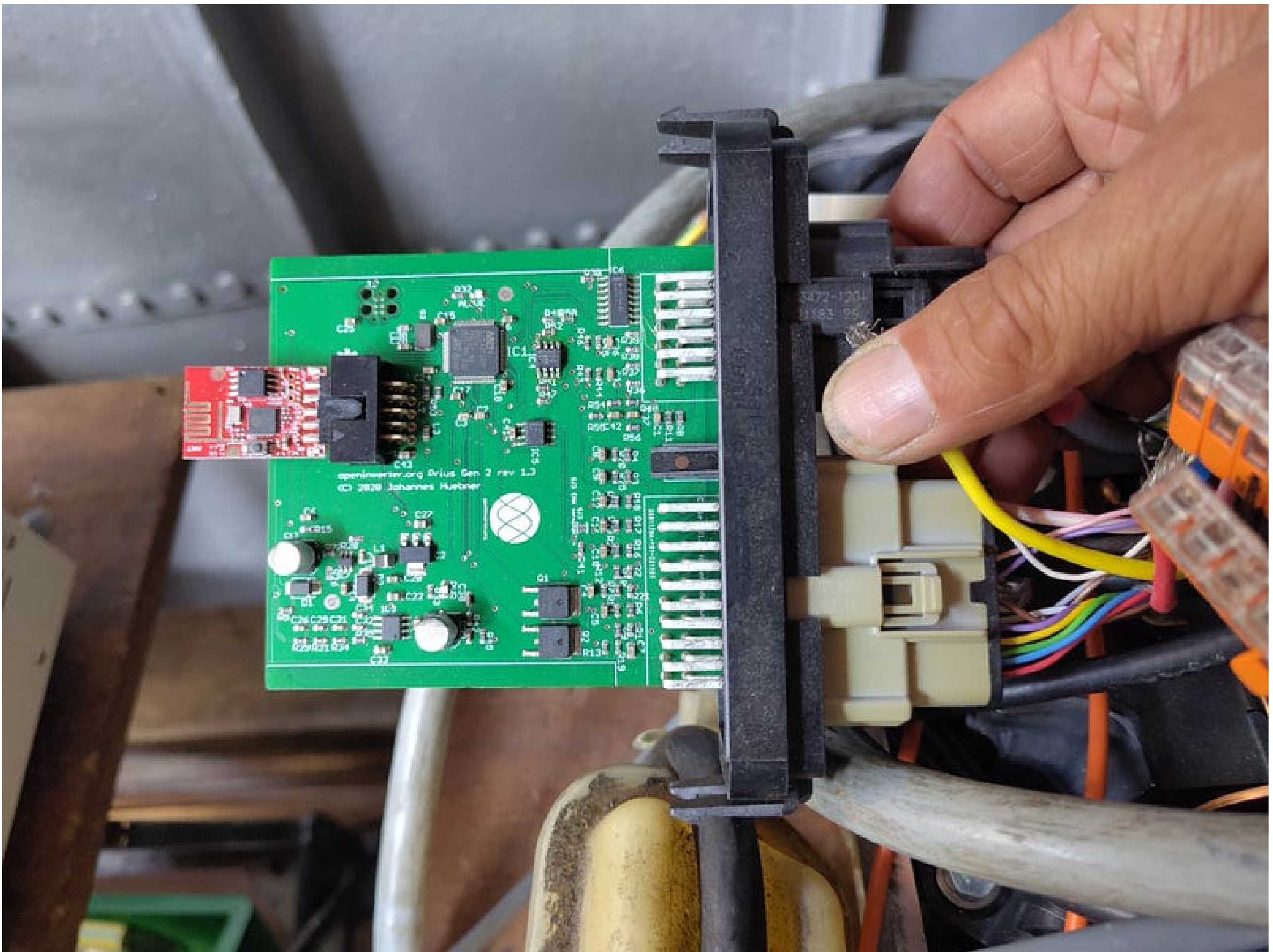


Figure 11:

Oggetti davvero di recupero e piccolissimi rispetto al grosso diesel che ci aspetta in sala macchine. C'è anche la scheda Open Inverter.

Ecco il diesel e la sala macchine col soffitto molto basso; occhio alla testa.



Figure 12:

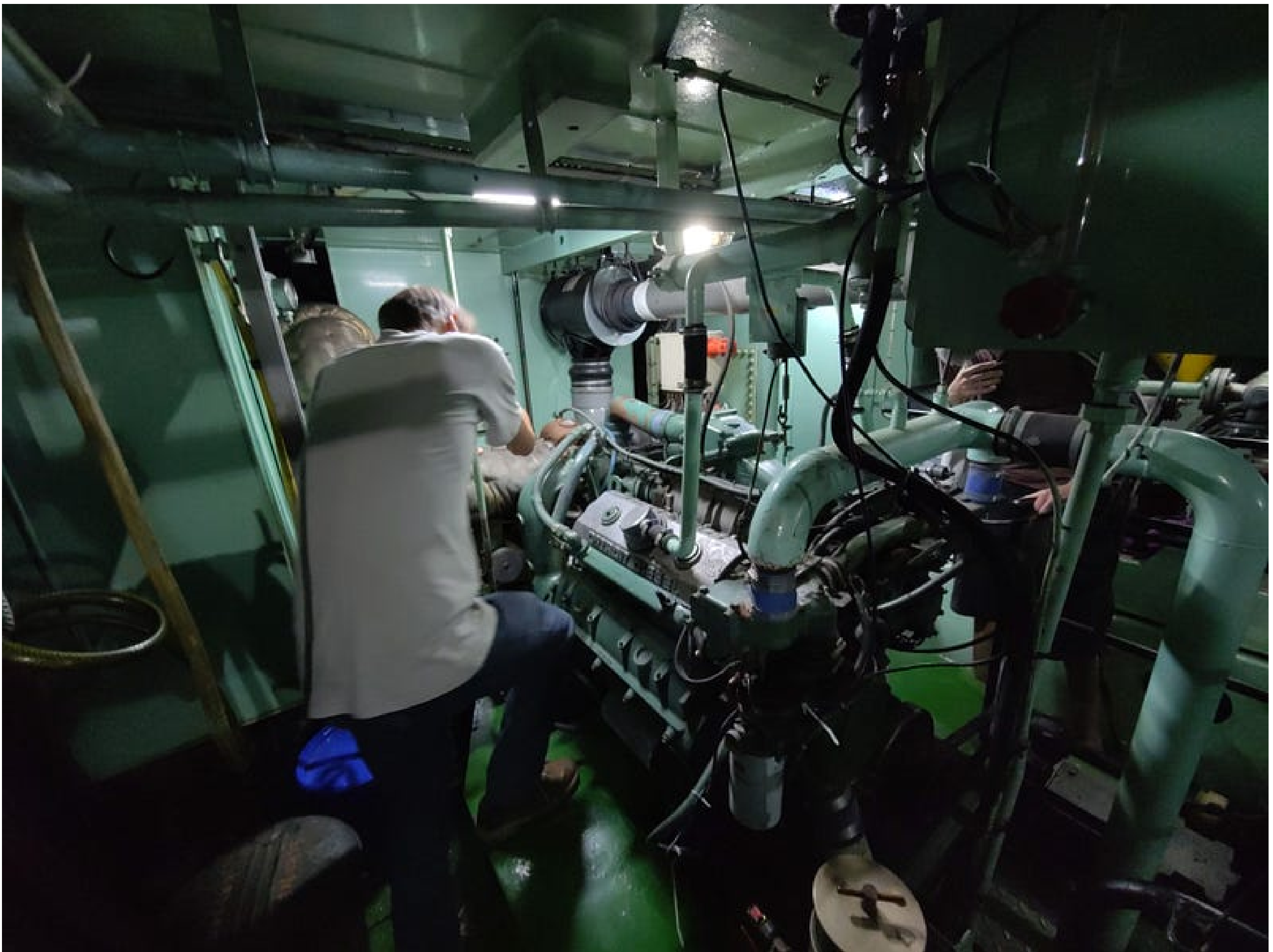


Figure 13:

Progetto davvero interessante e meritorio; speriamo che arrivi presto al completamento. Usciamo di nuovo a rivedere il cielo.



Figure 14:

Dopo un doveroso ringraziamento torniamo al camp, dove il badge ci attende, ma ancora Cassandra non vi racconterà niente.

In compenso può mostrarvi il cannone lanciafiamme al villaggio D42D, che la sera può essere utilizzato da chiunque.



Figure 15:

Poi troviamo un annuncio che chiede di arruolarsi nelle forze informatiche ucraine per il supporto alle operazioni militari; sta attaccato con lo scotch sui bagni. Non credo sia uno scherzo.



Figure 16:

Passo in mezzo alla zona cibo, e senza fermarmi (lo stomaco si sta riprendendo solo adesso) mi avvio, come Heidi, dalle mie caprette.



Figure 17:

Devo scrivere la cronaca di oggi e dormire un paio d'ore in più, in vista della partenza di domani.

Ancora una volta, buonanotte.

Scrivere a Cassandra—Mastodon
Videorubrica "Quattro chiacchiere con Cassandra"
Lo Slog (Static Blog) di Cassandra
L'archivio di Cassandra: scuola, formazione e pensiero

Licenza d'utilizzo*: i contenuti di questo articolo, dove non diversamente indicato, sono sotto licenza Creative Commons Attribuzione—Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale (CC BY-SA 4.0),* tutte le informazioni di utilizzo del materiale sono disponibili a questo link*.*

By Marco A. L. Calamari on August 11, 2025.

Canonical link

Exported from Medium on August 27, 2025.